Préconisations Blé Tendre d'hiver

Les résultats des essais renseignent sur la productivité et le comportement agronomique des variétés. La variabilité interannuelle des rendements montre bien l'influence du climat de l'année sur la hiérarchie des rendements. C'est pourquoi, dans le cadre du choix variétal au niveau d'une exploitation, il est recommandé de diversifier les variétés en fonction des précocités afin d'étaler les travaux et de répartir les risques climatiques.

LECTURE DES RESULTATS

Le graphique des résultats de la récolte 2011 présente les variétés ordonnées selon des rendements décroissants. La variabilité de ces résultats issus des regroupements Limagne et Centre France peut être appréciée par l'étendue du trait horizontal : plus celui-ci est long, plus la variété risque d'être irrégulière entre milieux et entre années. La localisation et les résultats de chaque essai sont indiqués en annexe.

Le graphique des résultats pluriannuels regroupe les variétés par nombre d'années de présence dans le réseau d'essais ARVALIS-Institut du Végétal. Au sein de chaque groupe les variétés sont classées par rapport à leur productivité.

- les variétés confirmées sont testées dans nos essais depuis plus de 2 ans. Elles ont démontré sur cette durée une bonne régularité de productivité et leur mode d'emploi est bien cerné. Dans les conditions où elles sont préconisées, elles peuvent constituer la base d'un assolement.

- les variétés récentes sont présentes dans nos essais depuis 2 ans. Leurs performances nous paraissent intéressantes, elles peuvent être testées sur une partie de la sole.

- les nouveautés bénéficient d'une seule année de test après l'inscription et peuvent être testées sur une petite surface dans les conditions de l'exploitation.

Pour les variétés citées nous avons indiqué entre parenthèses le nom de l'obtenteur ou du délégataire et l'année d'inscription au catalogue français.

La Qualité

La dénomination proposée dans les tableaux qui suivent : Blé Améliorant ou de Force, Blé Panifiable Supérieur, Blé Panifiable, Blé pour Autres Usages, Blé Biscuitier n'est qu'une indication sur l'usage qui peut être fait de la variété concernée, en fonction des marchés.

De plus, l'ANMF (Association Nationale de la Meunerie Française) propose un classement complémentaire :

- d'une part, elle établit une liste des variétés de blés que la meunerie peut utiliser en mélange pour la panification ; il s'agit des BPMF.

- d'autre part, selon son usage : (p = panifiable ; b = biscuiterie ; f = blé de force ; a = améliorant) et en fonction des tests subis, une variété peut être repérée (R) puis observée (VO) et enfin recommandée (VRM).

Les commentaires qui suivent ne reprennent pas de façon exhaustive l'ensemble des variétés présentes dans les essais mais visent à apporter quelques précisions sur celles qui se distinguent pour différentes raisons : qualité, rendement, nouveauté, sensibilité etc….

Le lecteur est invité à se reporter aux différents graphiques et tableaux de résultats pour avoir une vision complète sur l'ensemble des variétés expérimentées cette année.

Blés Panifiables Supérieurs

• Variétés confirmées

SOISSONS (Desprez, 1988)

Cette variété présente dans les assolements français depuis plus d'une vingtaine d'années n'occupe plus qu'une position marginale au niveau national. Elle reste cependant très présente en Auvergne avec environ 14% des emblavements du Puy de Dôme et de l'Allier. Le « Soissons de Limagne », avec ses teneurs en protéines élevées et son comportement proche d'un blé améliorant conserve un marché qui lui est propre même si son niveau de rendement est aujourd'hui largement dépassé. Soissons n'est plus présent dans nos essais.

APACHE (Nickerson, 1998)

Suite à ses très bons résultats en 2007 qui ont mis en avant son excellent comportement vis-à-vis de la fusariose, Apache a pris une part importante dans les assolements, tant régionaux que nationaux. Il représente en 2011 environ 10% des surfaces nationales de blé mais est présent à hauteur de 35% en Auvergne. Classée VRMp et BPMFp et sans défaut agronomique majeur, Apache s'adapte partout grâce à une précocité intermédiaire. Il est de plus très apprécié des meuniers, ce qui constitue un atout supplémentaire. En Auvergne, sa productivité est, à l'exception de 2007, restée modeste, proche de la moyenne. Ce classe-

ment est confirmé cette année encore : dans le regroupement Centre et en Limagne, Apache se classe en milieu de tableau, entre 97 et 99% de la moyenne générale. Apache est résistant à la fusariose (7) mais sensible au piétin verse (2). Il a un P/L faible et une mie jaune.

CEZANNE (Nickerson 1998)

Dans l'Allier, sa productivité est généralement supérieure à celle d'Apache et sa qualité, VRMp également, ne devrait pas la desservir. Cézanne s'adapte particulièrement bien aux années sèches et aux sols argilo-calcaires moyens et superficiels. Il a toujours été bien placé à Rongères et a bien figuré dans les regroupements pluriannuels. Il apprécie également les sables limoneux du nord Allier. Cette année, Cézanne n'a été positionné que dans l'essai de St Pourçain sur Besbre où, avec 103 % de la moyenne générale, il confirme sa bonne adaptation à ce milieu difficile.

ALIXAN (Nickerson, 2005)

Comme pour Soissons et Apache, Alixan est largement surreprésenté en Auvergne : 2.9% des surfaces nationales contre 9.5% en Auvergne. Et cette année encore Alixan obtient de bons résultats en Limagne en se classant 4ème à 106% de la moyenne. Dans le Nord Allier, Alixan se classe proche de Cézanne à 103%. Semi-précoce, tolérant à la rouille brune et à la verse, Alixan présente des caractéristiques agronomiques bien adaptées à la région. Les tests qualitatifs lui ont permis d'être repéré en 2005 et de passer VRMp en 2007. Alixan peut donc être considéré actuellement comme une valeur sûre et une bonne base pour les assolements régionaux.

ORVANTIS (Benoit, 2000)

Cette variété demi-précoce, malgré un développement limité en Auvergne, reste également une valeur sûre. Orvantis est sensible aux maladies. En l'absence de fusariose, sa productivité est régulièrement supérieure à Apache. Il le prouve encore cette année en se classant 2ème du regroupement en Limagne. Rappelons que cette variété obtient également de bons résultats dans les secteurs de montagne, à 1000 mètres d'altitude.

ALDRIC (Desprez, 2007)

Aldric présente des qualités technologiques intéressantes qui lui ont permis d'être repéré par l'Anmf (BPS, BPMFp, VRMp). Année après année, les résultats d'Aldric sont stables en Limagne et proches de la moyenne. Cette variété, sensible aux maladies, nécessite d'être bien protégée.

PREMIO (Ragt, 2007)

Si au niveau France, Premio se maintient en seconde position avec 7.6% des emblavements, ce n'est pas le cas en Auvergne où il n'occupe que 2.2% des surfaces. Les résultats obtenus en essais sont en général plus favorables en Limagne qu'en Sologne. Mais cette année Premio se situe dans une petite moyenne, tant en Sologne qu'en Limagne. Cette variété demi-précoce, semble mieux adaptée dans des milieux pas trop séchants. Qualitativement, elle présente des teneurs en protéines intéressantes, associées à de bonnes valeurs de W et de bonnes notes de panification, ce qui justifie son classement VRM. Son P/L est par contre élevé.

AREZZO (RAGT, 2008)

Les résultats d'Arezzo sont décevants cette année à St Pourçain sur Besbre et dans l'ensemble du regroupement Centre. Il fait un peu mieux en Limagne. Arezzo, comme d'autres variétés très précoces, a probablement été victime cette année de sa grande précocité qui ne lui a pas permis de profiter du retour tardif des pluies en juin. Depuis deux ans, il a été reclassé de BP à BPS et figure aujourd'hui sur la liste des VRM. Il n'occupe cependant que moins de 1% des surfaces en Auvergne. Cette variété sensible aux maladies doit être surveillée et protégée correctement.

GALOPAIN (Secobra, 2009)

Il s'agit d'une inscription Sud très précoce (type Cézanne), plutôt sensible aux maladies. Les tests qualitatifs sont satisfaisants, avec en particulier des P/L pas trop élevés. Ces caractéristiques lui permettent de faire partie de la liste des BPMF. Pour la deuxième année consécutive Galopain est en difficulté en Sologne. Il confirme son bon comportement en Limagne, en particulier dans des sols à bons potentiels. Malgré sa grande précocité, Galopain semble donc mieux adapté aux sols profonds.

• Variétés récentes

ALIGATOR (Unisigma, 2010)

Ce blé précoce (7 à épiaison) présente l'intérêt d'avoir été repéré par l'Anmf en 2010 et d'être actuellement en observation. Cette variété affiche des qualités agronomiques intéressantes, en particulier une bonne tolérance aux maladies. Elle est par contre sensible à la verse. Elle confirme cette année un niveau de rendement proche de la moyenne en Limagne. Elle déçoit dans le regroupement Centre, y compris en Sologne où elle obtient des résultats inférieurs à la moyenne.

ILLICO (Benoit, 2010)

Ce blé précoce paraît d'une sensibilité moyenne aux maladies foliaires. Il est bien noté sur fusariose, ce qui a été confirmé à Rongères en 2010. Autre atout d'Illico, une qualité boulangère intéressante qui lui permet d'être classé BPMFp. On espérait qu'Illico puisse représenter une alternative à Apache en situation à

risque fusariose. Ses résultats décevants dans les deux essais de Limagne, à 95% de la moyenne générale dans les deux cas, ne militent pas en ce sens.

RIMBAUD (Secobra, 2010)

C'était la variété la mieux classée des nouveautés BPS en 2010, tant dans le regroupement Limagne que Centre. Rimbaud confirme cette année ses bons résultats de l'an dernier en se classant 3ème du regroupement Centre et 6ème du regroupement Limagne avec dans les deux cas un potentiel de 104% de la moyenne générale. Ses caractéristiques agronomiques sont dans la moyenne. Qualitativement c'est un bon BPS, ce qui lui permet d'être classé BPMFp.

• Nouveautés

AMBELLO (Ragt, 2011)

Ce blé ½ précoce a été repéré par la meunerie. Il est sensible au piétin-verse, moyen sur septoriose et assez résistant à la rouille brune. Cette variété semble mieux adaptée aux sols de Limagne où elle se classe en 8ème position avec un rendement égal à 104% de la moyenne générale qu'en Sologne et en région Centre.

PAKITO (Ragt, 2011)

Ce blé demi-précoce nécessite d'être bien protégé pour exprimer tout son potentiel. Ses premiers résultats en panification sont satisfaisants. C'est avec Sweet l'inscription de l'année qui se distingue, 1er en Limagne avec 113% de la moyenne générale, 1er à St Pourçain sur Besbre où il fait jeu égal avec l'hybride Hystar. Une variété à suivre donc en espérant que ses résultats se confirment dans les prochaines années et que ses caractéristiques qualitatives soient appréciées des meuniers.

SAINT EX (Secobra, 2011)

Ce Bps, repéré par la meunerie, est plutôt sensible aux maladies. Décevant en Limagne, il obtient des résultats plus flatteurs en Sologne (103%) et proches de la moyenne dans le regroupement Centre.

SCENARIO (Ragt, 2011)

BPS et repéré par la meunerie, Scénario est précoce et résistant au piétin-verse. Sa tolérance aux maladies foliaires est correcte. Comme Saint Ex, Scénario est en queue de tableau en Limagne et plutôt bien placé en Sologne.

SWEET (Momont, 2011)

Sweet est un blé ½ précoce, peu sensible à la septoriose, ayant présenté à l'inscription de faibles écarts traité/non traité. Troisième en Limagne, septième dans la région Centre, Sweet est avec Pakito la nouveauté Bps qui présente des résultats à la fois performants en potentiel mais également réguliers en Limagne et dans le Centre. Cette relative régularité entre lieux est en général un gage de polyvalence et donc un atout supplémentaire.

Blés Panifiables

• Variétés confirmées

ALTIGO (Nickerson, 2007)

Depuis son inscription, Altigo obtient des résultats régionaux assez variables. Cette année, pour la deuxième année consécutive, il se classe juste dans la moyenne en argilo-calcaires et dans le regroupement Centre ; il obtient par contre de très bons résultats à St Pourçain sur Besbre. Le point positif de cette variété, sa résistance à la cécidomyie des fleurs de blé lui avait permis en 2009 de bien figurer en Limagne. Son bon comportement vis-à-vis des maladies, septorioses et rouille brune est un atout supplémentaire. Sa sensibilité à la fusariose doit inciter à ne pas l'implanter dans des situations à risque.

HYSTAR (Saaten Union, 2008)

Pour la quatrième année, cet hybride à très gros potentiel arrive premier dans les expérimentations de la région Centre. Si dans les essais annuels, on trouve toujours une variété non hybride qui s'en rapproche, en pluriannuel, Hystar domine très largement toutes les lignées. Son classement en BP limite son développement en secteur argilo-calcaire où l'objectif qualitatif est important. Mais Il peut intéresser tout producteur qui, sans exigence qualitative, cherche un blé précoce à gros potentiel. A l'exception du piétin-verse vis-à-vis duquel il est sensible, Hystar présente un comportement satisfaisant sur l'ensemble des autres maladies.

• Nouveautés

ADHOC (Momont, 2011)

Présent uniquement dans les essais du Centre, Adhoc se positionne à 104% de la moyenne de la région et 107% dans le seul essai de Sologne. Une performance à confirmer pour ce blé très précoce (7.5) présentant une sensibilité moyenne aux maladies.

FLUOR (Unisigma, 2011)

Dans une gamme de précocité différente, Fluor obtient des résultats sensiblement équivalents à Adhoc. Fluor est un blé ½ précoce (6.5) inscrit avec un bon potentiel ; il affiche une tolérance aux maladies dans une bonne moyenne.

TULIP (Saaten Union, 2011)

Ce blé présente un bon comportement vis-à-vis des maladies à l'exception de la rouille brune pour laquelle il est moyennement sensible. De précocité intermédiaire avec une note de 7 à épiaison il se situe sur ce critère entre Adhoc (7.5) et Fluor (6.5). Et il se classe comme eux à 107% de la moyenne à St Pourçain sur Besbre et dans une bonne première moitié de tableau dans le regroupement Centre. C'est leur régularité pluriannuelle qui per-

mettra de départager ces trois blés de qualité « Blé Panifiable ».

Blés Biscuitiers

- ### Nouveautés

ARKEOS (Nickerson, 2011) et **SY ALTEO** (Syngenta, 2011)

Deux blés biscuitiers précoces ont été inscrits cette année. Ils affichent des caractéristiques vis-à-vis des maladies assez semblables avec une tolérance correcte vis-à-vis des rouilles et de la septoriose et une assez forte sensibilité au piétin-verse. Qualitativement, les premiers tests réalisés sont plutôt en faveur d'Arkeos qui présente une meilleure aptitude biscuitière, en particulier en matière de rétraction et de densité. Les résultats de cette année en terme de rendement sont également plus favorables à Arkeos qui apparait particulièrement productif en Sologne avec 106% de la moyenne générale de l'essai.

EN RESUME

Argilo-Calcaire	Sologne
Référence :	**Référence :**
Alixan	Alixan
Aldric	Arezzo
Arezzo	Cézanne
Orvantis	Hystar
Premio	Orvantis
Galopain	
Qualité :	**A confirmer :**
Apache	Rimbaud
Segor	**A essayer :**
Soissons	Pakito
	Sweet
A confirmer :	Adhoc/Fluor/Tulip
Aligator	Arkeos
Rimbaud	
A essayer :	
Pakito	
Sweet	

Rq : les propositions du tableau ci-dessus sont issues de la connaissance des variétés acquise cette année mais également les années antérieures. C'est pourquoi peuvent figurer des variétés non expérimentées cette année.

Résultats



LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2011

▪ **Région Limagne**

Avis Préc. épiaison	Avis Qualités Arvalis	Avis Rés. Mos	VARIETES	RENDEMENT traités fongicides Q/ha	RENDEMENT traités fongicides *% MG.*
6.5	(BPS)	(S)	**PAKITO**	89.4	*113*
6.5	BPS	S	**ORVANTIS**	84.1	*107*
6.5	(BPS)	S	**SWEET**	83.7	*106*
6.5	BPS	R	**ALIXAN**	83.4	*106*
7.5	BPS	S	**GALOPAIN**	82.7	*105*
7.5	BPS	S	**RIMBAUD**	82.2	*104*
6.5	(BPS)	S	**AMBELLO**	81.6	*103*
			Mélange (1)	80.6	*102*
7	BPS	S	**AMADOR**	80.6	*102*
6.5	BPS	R	**ALDRIC**	80.5	*102*
7	BPS	S	**AREZZO**	80.4	*102*
7	BPS	S	**ALIGATOR**	79.8	*101*
7	BPS	S	**GRAINDOR**	79.2	*100*
			Mélange (2)	79.1	*100*
6.5	BPS	S	**SWINGGY**	79.0	*100*
6.5	BPS	S	**PREMIO**	78.2	*99*
7	BPS	S	**APACHE**	77.9	*99*
7	(BPS)	R	**MUSIK**	77.8	*99*
7	BP	R	**ALTIGO**	77.7	*98*
7	(BP)	S	**FLAMENKO**	77.4	*98*
7	BPS	S	**GONCOURT**	77.3	*98*
6.5	(BPS)	S	**SOKAL**	77.2	*98*
7			**ACOUSTIC**	76.2	*97*
7	BP	S	**ARAMIS**	76.0	*96*
6.5	(BPS)	R	**SY MATTIS**	75.9	*96*
7	BPS	S	**ILLICO**	75.2	*95*
7	(BPS)	S	**SAINT EX**	74.1	*94*
7	(BPS)	R	**SCENARIO**	71.3	*90*
7	BPS	S	**APRILIO**	69.8	*88*
			Moy. Générale	78.9	
			ETR	4.5	
			Nombre d'essais	2	

REGULARITE du RENDEMENT
moyenne et écart-type en q/ha

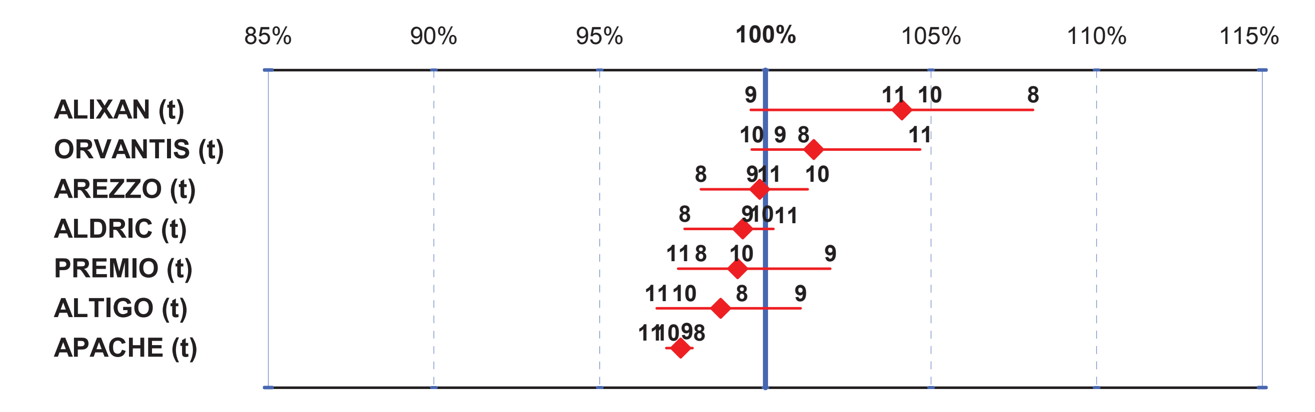
Le trait vertical représente la moyenne générale.
La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.

(1) APACHE GONCOURT GRAINDOR ILLICO
(2) ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO

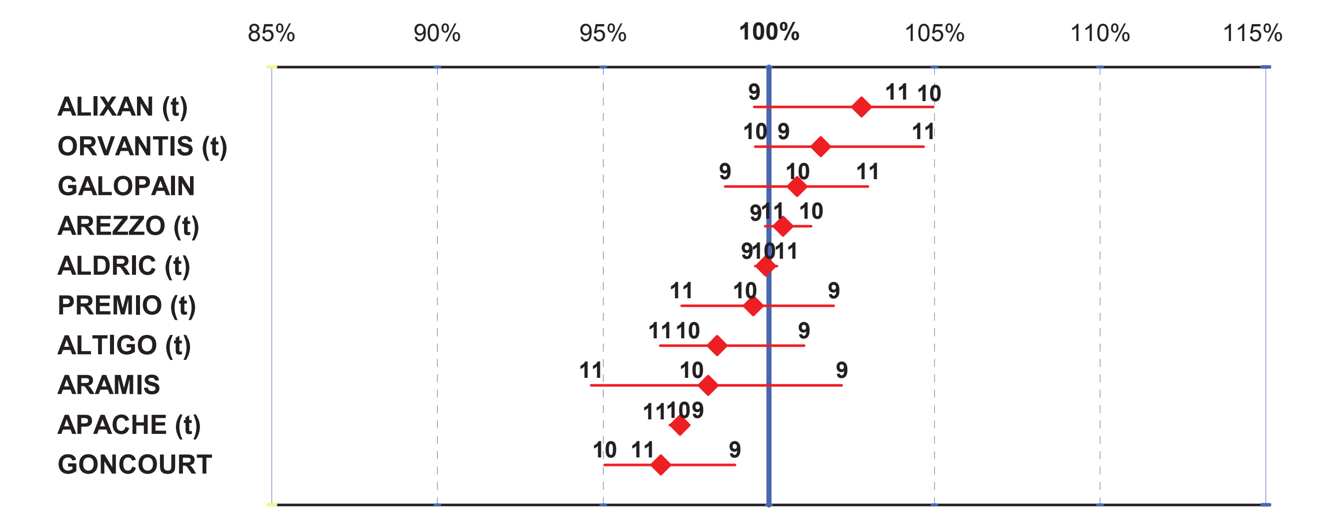
RENDEMENTS PLURIANNUELS LIMAGNE

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 11 = 2011)

Variétés présentes 4 ans

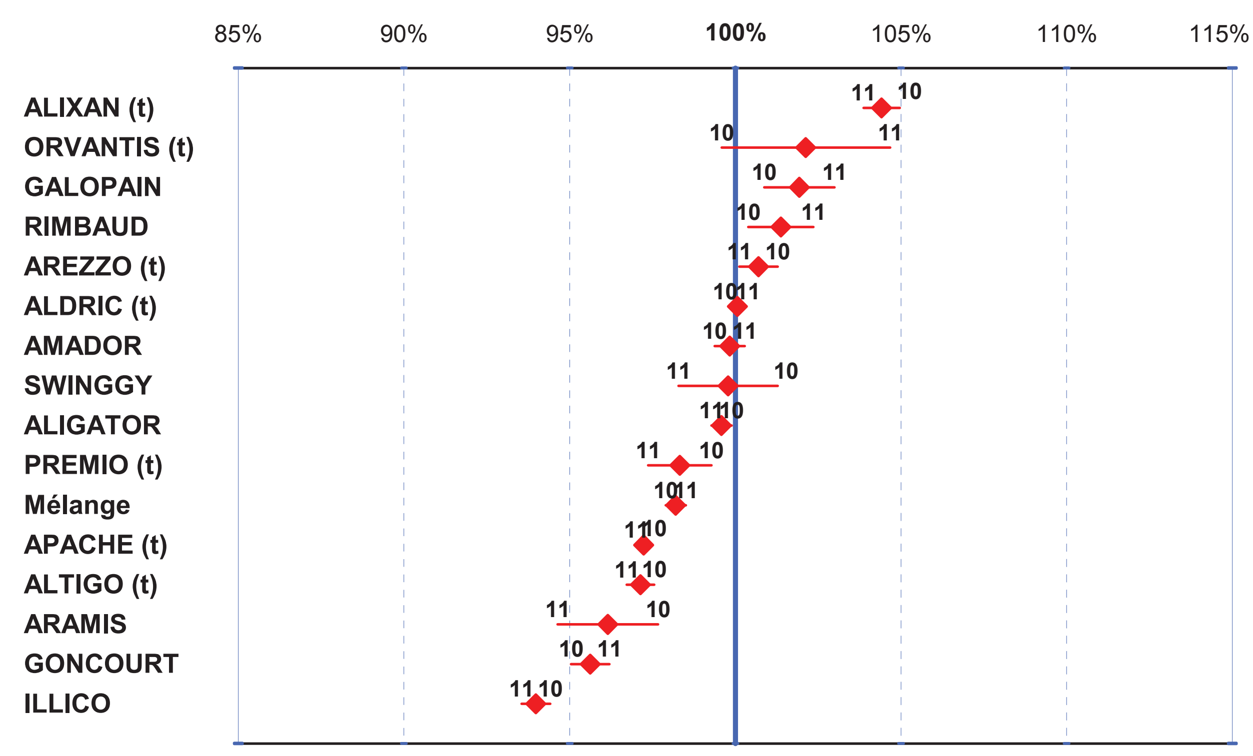


Variétés présentes 3 ans



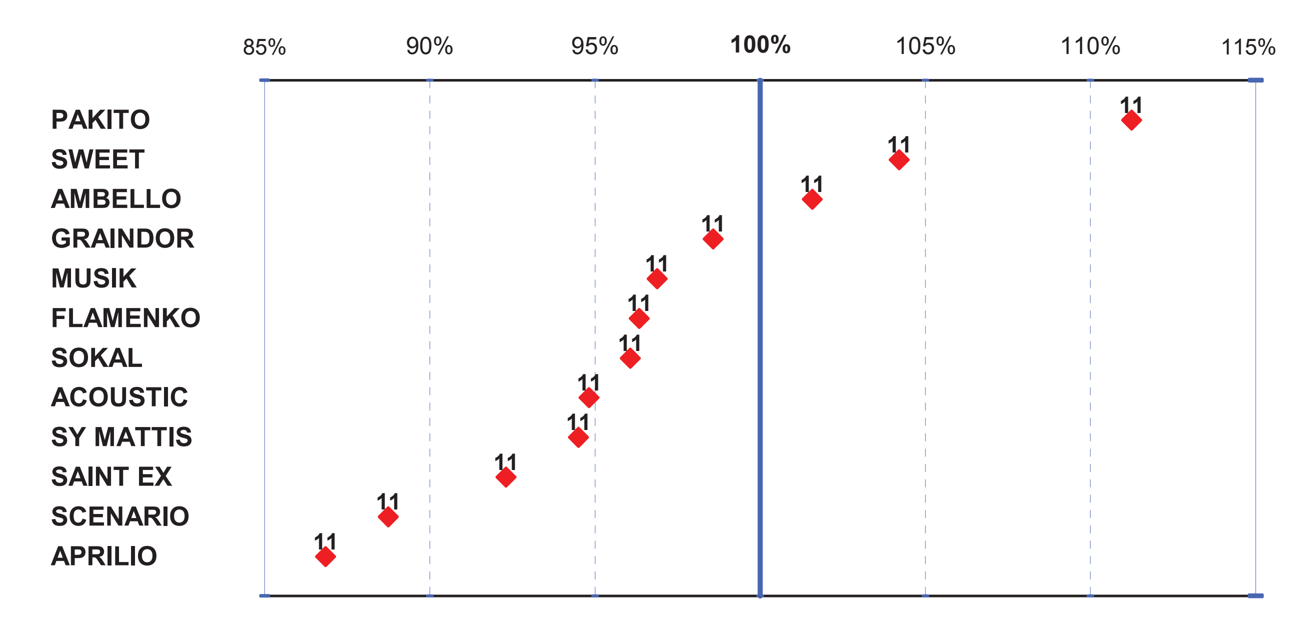


Variétés présentes 2 ans



Mélange = ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO

Variétés présentes 1 an



LES RESULTATS DE LA RECOLTE 2011

- **Région Centre**

Avis Préc. épiaison	Avis Qualités Arvalis	Avis Rés. Mos		**VARIETES**	**RENDEMENT traités fongicides** Q/ha	% MG.
7	BP	R	hyb	**HYSTAR**	81.3	*106*
6.5	(BPS)	(S)		**PAKITO**	80.4	*105*
7.5	BPS	S		**RIMBAUD**	80.2	*104*
7.5	(BP)	S		**ADHOC**	79.9	*104*
7	BP	S		**ARAMIS**	79.6	*103*
6.5	BPS	S		**NUCLEO**	79.2	*103*
6.5	(BPS)	S		**SWEET**	79.2	*103*
7	(BB)	S		**ARKEOS**	78.9	*103*
7	(BPS)	R		**SCENARIO**	78.9	*103*
7	(BP)	(S)		**TULIP**	78.5	*102*
6.5	(BP)	S		**FLUOR**	78.2	*102*
6.5	BPS	S		**PREVERT**	78.2	*102*
7	BPS	S		**GONCOURT**	77.9	*101*
7	BPS	S		**SOLEHIO**	77.9	*101*
7	(BPS)	S		**SAINT EX**	77.7	*101*
7	(BP)	S		**CROISADE**	77.6	*101*
7	BP	R		**ALTIGO**	77.1	*100*
7	(BPS)	R		**MUSIK***	76.8	*100*
7	(BPS)			**ACOUSTIC**	76.4	*99*
6.5	(BPS)	S		**KARILLON**	76.3	*99*
7	(BB)			**SY ALTEO**	76.2	*99*
				Mélange (1)	76.2	*99*
6	BPS	S		**BOREGAR**	76.2	*99*
7.5	BPS	S		**GALOPAIN**	76.0	*99*
6.5	(BPS)	S		**SOKAL**	75.4	*98*
6.5	BPS	S		**COMPIL**	75.3	*98*
6.5	BPS	S		**PREMIO**	75.3	*98*
6.5	(BPS)	S		**AMBELLO**	75.0	*98*
6.5	(BPS)	R		**SY MATTIS**	75.0	*97*
7	BPS	S		**AMADOR**	75.0	*97*
7	BPS	S		**APACHE**	74.9	*97*
7.5	BPS	R		**ACCROC**	74.6	*97*
7	BPS	S		**ALIGATOR**	74.0	*96*
7.5	(BP)	S		**MIROIR**	73.7	*96*
7	BPS	S		**AREZZO**	73.5	*96*
7	(BP)	S		**FLAMENKO**	73.0	*95*

REGULARITE du RENDEMENT — moyenne et écart-type en q/ha (échelle : 65, 77, 85)

Moy. Générale 76.9
ETR 2.5
Nombre d'essais 7

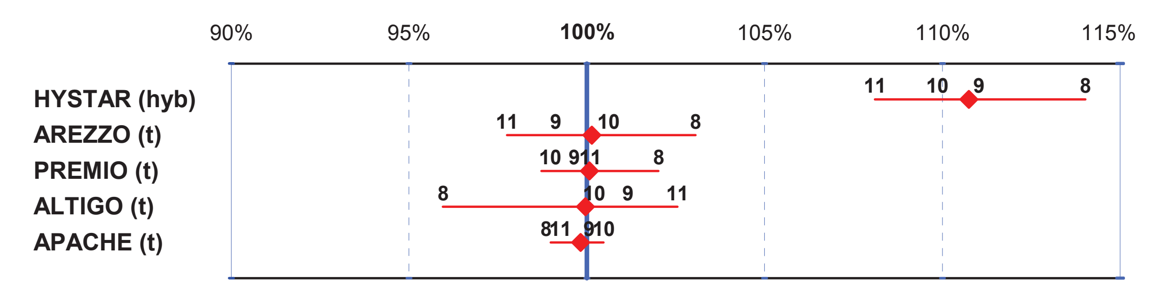
Le trait vertical représente la moyenne générale.
La longueur des barres illustre la régularité de la variété par rapport à l'ensemble des variétés testées, elle est égale à 2 écarts-types.

(1) ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO
* : donnée estimée dans un lieu

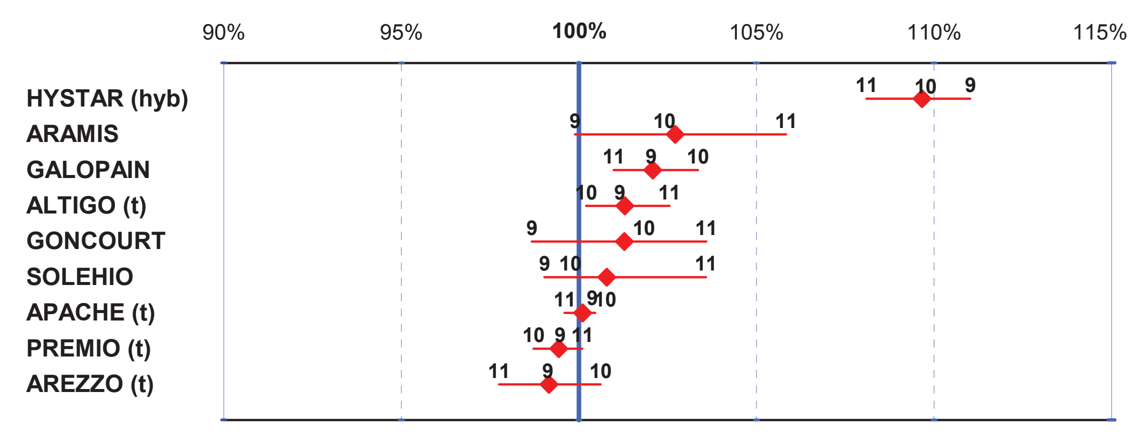
RENDEMENTS PLURIANNUELS CENTRE

Le comportement des variétés est très marqué par l'année climatique : il est préférable de l'apprécier sur plusieurs années. Le rendement est exprimé en % des variétés témoins. Les chiffres et le point central indiquent respectivement le millésime et la moyenne pluriannuelle. (ex : 11 = 2011)

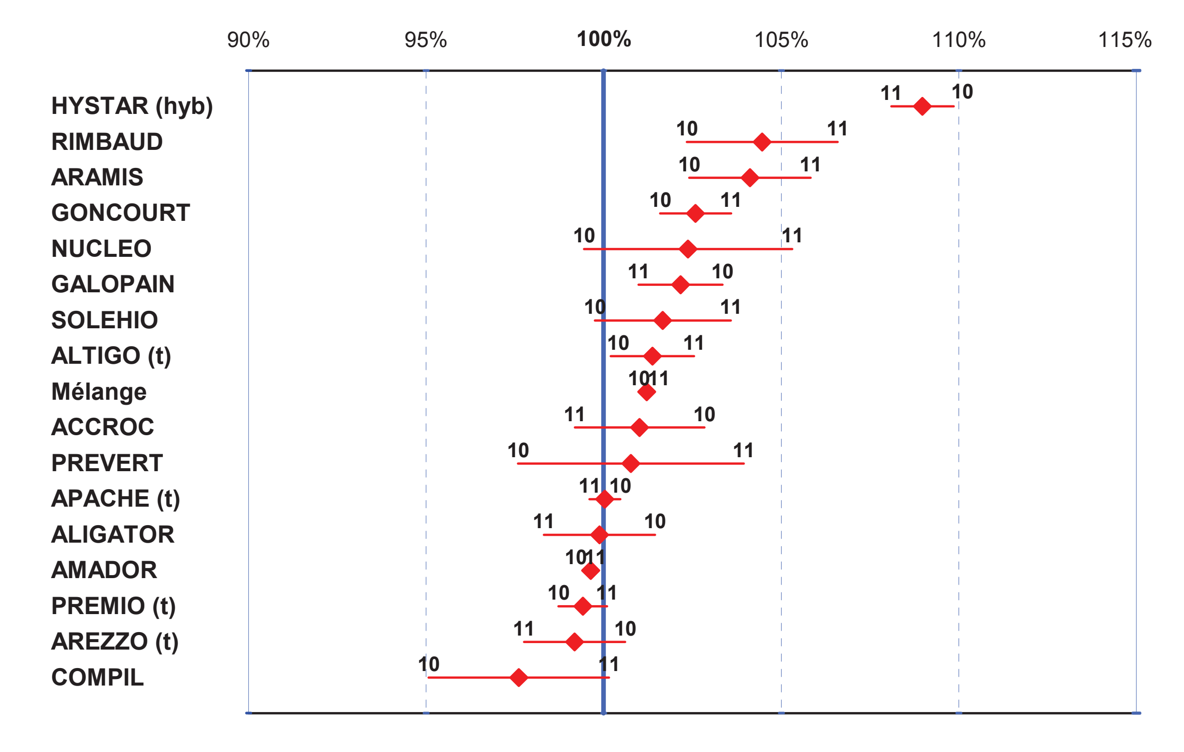
Variétés présentes 4 ans



Variétés présentes 3 ans



Variétés présentes 2 ans

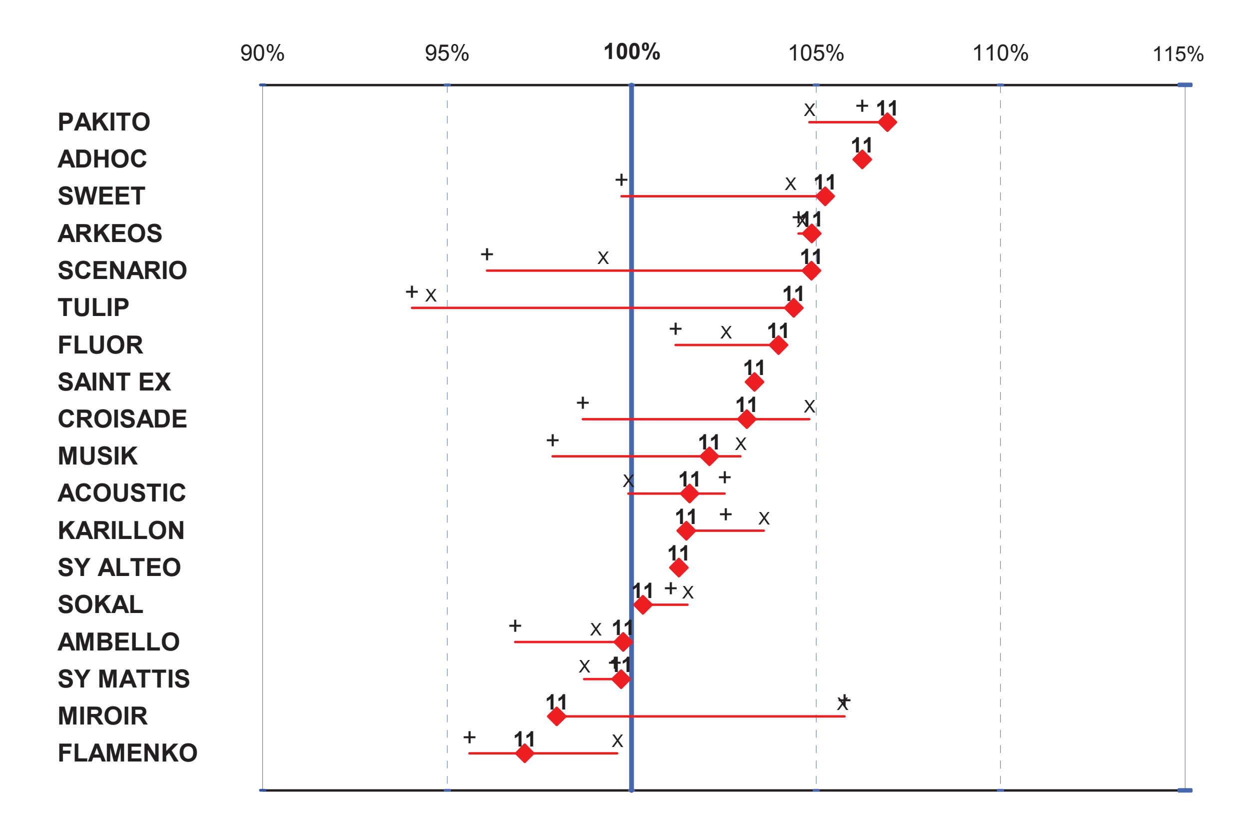


Mélange : AREZZO ARAMIS GONCOURT PREMIO



Les nouveautés

Ce graphique présente les résultats des variétés présentes 1 an sur le réseau de ARVALIS – Institut du végétal et leurs résultats obtenus lors de l'inscription zone nord dans les essais proches de la région. Ces résultats ne sont pas totalement comparables à ceux de ARVALIS (situations et conduites différentes), mais ils permettent d'illustrer la régularité des variétés au cours des années antérieures. Le chiffre, le x et le + indiquent respectivement le millésime et les résultats CTPS des lieux proches en 2009 et 2010. La variété ADHOC, SAINT EX et SY ALTEO n'ont pas de valeur CTPS parce qu'elles ont été inscrites dans la zone sud. La barre des 100% représente toujours la moyenne des variétés présentes 4 ans dans les essais Arvalis.



RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

. Blé tendre - Région Limagne - Récolte 2011

			Commune	CLERMONT-FERRAND	LEMPDES	MOY.
			Département	63	63	
			Partenaire	Inra/Geves	Limagrain	
			Date de semis	21.10.10	21.10.10	q/ha
			Type de sol	Argilo-calc prof/calc marneux	Argilo-calc prof/calc mar-neux	
	Avis		Profondeur du sol (cm)	120	150	
Précocité épiaison	Qualités Arvalis	Rés. Mos	Précédent	Tournesol	Blé tendre	
6.5	(BPS)	(S)	**PAKITO**	81.3	97.5	**89.4**
6.5	BPS	S	**ORVANTIS**	80.6	87.6	**84.1**
6.5	(BPS)	S	**SWEET**	75.8	91.7	**83.7**
6.5	BPS	R	**ALIXAN**	79.5	87.4	**83.4**
7.5	BPS	S	**GALOPAIN**	69.5	96.0	**82.7**
7.5	BPS	S	**RIMBAUD**	70.8	93.6	**82.2**
6.5	(BPS)	S	**AMBELLO**	74.3	88.9	**81.6**
			Mélange (1)	75.9	85.3	**80.6**
7	BPS	S	**AMADOR**	77.2	83.9	**80.6**
6.5	BPS	R	**ALDRIC**	73.9	87.1	**80.5**
7	BPS	S	**AREZZO**	67.5	93.3	**80.4**
7	BPS	S	**ALIGATOR**	72.7	86.9	**79.8**
7	BPS	S	**GRAINDOR**	74.2	84.2	**79.2**
			Mélange (2)	72.4	85.9	**79.1**
6.5	BPS	S	**SWINGGY**	75.5	82.4	**79.0**
6.5	BPS	S	**PREMIO**	69.1	87.3	**78.2**
7	BPS	S	**APACHE**	73.6	82.2	**77.9**
7	(BPS)	R	**MUSIK**	69.1	86.6	**77.8**
7	BP	R	**ALTIGO**	67.8	87.6	**77.7**
7	(BP)	S	**FLAMENKO**	68.3	86.5	**77.4**
7	BPS	S	**GONCOURT**	70.2	84.3	**77.3**
6.5	(BPS)	S	**SOKAL**	74.7	79.6	**77.2**
7			**ACOUSTIC**	75.8	76.5	**76.2**
7	BP	S	**ARAMIS**	71.2	80.9	**76.0**
6.5	(BPS)	R	**SY MATTIS**	70.9	81.0	**75.9**
7	BPS	S	**ILLICO**	68.3	82.0	**75.2**
7	(BPS)	S	**SAINT EX**	64.7	83.6	**74.1**
7	(BPS)	R	**SCENARIO**	68.9	73.7	**71.3**
7	BPS	S	**APRILIO**	61.0	78.5	**69.8**
			Moy. générale (q)	**72.2**	**85.6**	**78.9**
			E.T.R. essais	4.4	3.7	
7	BPS	S	AUBUSSON	71.0		
7	BPS	S	SOISSONS	57.9		

(1) APACHE GONCOURT GRANDOR ILLICO
(2) ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO

RENDEMENT PAR ESSAI EN %

▪ Blé tendre - Région Limagne - Récolte 2011

			Commune	CLERMONT-FERRAND	LEMPDES	MOY.
			Département	63	63	
			Partenaire	Inra/Geves	Limagrain	
			Date de semis	21.10.10	21.10.10	%
			Type de sol	Argilo-calc prof/calc marneux	Argilo-calc prof/calc marneux	
Précocité épiaison	Avis Qualités Arvalis	Rés. Mos	Profondeur du sol (cm)	120	150	
			Précédent	Tournesol	Blé tendre	
6.5	(BPS)	(S)	**PAKITO**	113	114	**113**
6.5	BPS	S	**ORVANTIS**	112	102	**107**
6.5	(BPS)	S	**SWEET**	105	107	**106**
6.5	BPS	R	**ALIXAN**	110	102	**106**
7.5	BPS	S	**GALOPAIN**	96	112	**105**
7.5	BPS	S	**RIMBAUD**	98	109	**104**
6.5	(BPS)	S	**AMBELLO**	103	104	**103**
			Mélange (1)	105	100	**102**
7	BPS	S	**AMADOR**	107	98	**102**
6.5	BPS	R	**ALDRIC**	102	102	**102**
7	BPS	S	**AREZZO**	94	109	**102**
7	BPS	S	**ALIGATOR**	101	101	**101**
7	BPS	S	**GRAINDOR**	103	98	**100**
			Mélange (2)	100	100	**100**
6.5	BPS	S	**SWINGGY**	105	96	**100**
6.5	BPS	S	**PREMIO**	96	102	**99**
7	BPS	S	**APACHE**	102	96	**99**
7	(BPS)	R	**MUSIK**	96	101	**99**
7	BP	R	**ALTIGO**	94	102	**98**
7	(BP)	S	**FLAMENKO**	95	101	**98**
7	BPS	S	**GONCOURT**	97	99	**98**
6.5	(BPS)	S	**SOKAL**	103	93	**98**
7			**ACOUSTIC**	105	89	**97**
7	BP	S	**ARAMIS**	99	95	**96**
6.5	(BPS)	R	**SY MATTIS**	98	95	**96**
7	BPS	S	**ILLICO**	95	96	**95**
7	(BPS)	S	**SAINT EX**	90	98	**94**
7	(BPS)	R	**SCENARIO**	95	86	**90**
7	BPS	S	**APRILIO**	84	92	**88**
			Moy. générale (q)	**72.2**	**85.6**	**78.9**
			E.T.R. essais	4.4	3.7	
7	BPS	S	AUBUSSON	98		
7	BPS	S	SOISSONS	80		

(1) APACHE GONCOURT GRAINDOR ILLICO
(2) ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO



RENDEMENT PAR ESSAI EN QUINTAUX

. Blé tendre - Région Centre - Récolte 2011

				Commune	LE SUBDRAY	LEVET [(2)]	OIZON	SAINT-PATERNE-RACAN	SAINT-POURCAIN-SUR-BESBRE	THIZAY	YROUERRE	MOY.
				Département	18	18	18	37	3	36	89	
				Partenaire	EPIS-CENTRE	FDGEDA 18	UCATA	CA 37	CA 03			
				Date de semis	14.10.10	18.10.10	22.10.10	20.10.10	13.10.10	13.10.10	13.10.10	q/ha
				Type de sol	Limon argileux profond	Limon argileux profond	Limon à silex	Limon battant sain	Limons	Limon argilo sableux	Argilo-calcaire profond	
				Profondeur du sol (cm)			75		90		100	
	Avis			Nb tours irrigation						1		
Précocité	Qualités	Rés.		Dose totale (mm)						30		
épiaison	Arvalis	Mos		Précédent	Colza	Colza	Colza	Colza	Colza	Colza	Colza	
7	BP	R	hyb	**HYSTAR**	93.0	47.8	84.7	102.5	72.1	89.2	79.9	**81.3**
6.5	(BPS)	(S)		**PAKITO**	92.4	48.2	84.6	100.5	72.7	90.1	74.5	**80.4**
7.5	BPS	S		**RIMBAUD**	95.1	54.1	82.3	100.2	68.4	85.3	75.8	**80.2**
7.5	(BP)	S		**ADHOC**	91.7	50.8	85.2	101.6	70.9	87.1	72.2	**79.9**
7	BP	S		**ARAMIS**	90.3	49.7	85.3	100.8	66.4	86.2	78.5	**79.6**
6.5	BPS	S		**NUCLEO**	91.7	52.8	84.1	102.5	66.9	84.0	72.5	**79.2**
6.5	(BPS)	S		**SWEET**	92.6	45.8	83.0	103.1	68.6	87.5	73.6	**79.2**
7	(BB)	S		**ARKEOS**	92.9	47.5	78.9	102.5	70.3	83.1	76.9	**78.9**
7	(BPS)	R		**SCENARIO**	89.5	48.8	83.2	102.7	68.7	86.3	73.0	**78.9**
7	(BP)	(S)		**TULIP**	87.7	48.0	82.4	99.5	71.1	84.2	76.7	**78.5**
6.5	(BP)	S		**FLUOR**	88.7	51.8	80.1	96.7	71.0	87.1	72.1	**78.2**
6.5	BPS	S		**PREVERT**	88.5	49.6	80.9	103.6	63.0	85.2	76.5	**78.2**
7	BPS	S		**GONCOURT**	87.1	45.8	84.3	100.5	66.5	86.0	75.3	**77.9**
7	BPS	S		**SOLEHIO**	95.1	53.5	81.7	98.0	62.4	82.2	72.6	**77.9**
7	(BPS)	S		**SAINT EX**	88.1	47.4	83.0	101.1	68.4	82.6	73.6	**77.7**
7	(BP)	S		**CROISADE**	89.6	45.9	79.0	101.4	68.2	88.0	70.7	**77.6**
7	BP	R		**ALTIGO**	84.2	48.7	80.0	99.5	71.0	83.1	73.3	**77.1**
7	(BPS)	R		**MUSIK***		47.9	86.0	97.9	64.1	78.6	75.5	**(76.8)**
7	(BPS)			**ACOUSTIC**	82.3	45.0	83.5	96.7	68.2	83.6	75.6	**76.4**
6.5	(BPS)	S		**KARILLON**	84.0	46.3	81.0	96.1	65.3	84.7	76.8	**76.3**
7	(BB)			**SY ALTEO**	90.8	44.9	77.0	97.9	64.7	82.7	75.2	**76.2**
				Mélange [(1)]	87.7	46.7	82.8	97.7	61.1	83.6	73.7	**76.2**
6	BPS	S		**BOREGAR**	80.7	44.8	82.2	99.9	72.1	81.1	72.4	**76.2**
7.5	BPS	S		**GALOPAIN**	90.5	44.8	79.8	97.7	62.3	83.9	72.6	**76.0**
6.5	(BPS)	S		**SOKAL**	83.5	47.6	80.8	96.0	59.8	85.5	75.0	**75.4**
6.5	BPS	S		**COMPIL**	85.8	43.1	79.9	97.9	66.0	83.0	71.5	**75.3**
6.5	BPS	S		**PREMIO**	82.1	50.5	78.4	96.7	65.8	81.8	71.7	**75.3**
6.5	(BPS)	S		**AMBELLO**	85.6	51.0	79.3	95.9	64.4	78.8	70.2	**75.0**
6.5	(BPS)	R		**SY MATTIS**	85.4	48.5	76.3	101.0	66.1	81.9	65.9	**75.0**
7	BPS	S		**AMADOR**	82.7	46.0	78.6	93.4	64.3	84.8	74.9	**75.0**
7	BPS	S		**APACHE**	88.7	41.4	76.8	97.1	66.4	81.6	72.5	**74.9**
7.5	BPS	R		**ACCROC**	85.2	46.7	79.5	93.0	65.1	81.2	71.6	**74.6**
7	BPS	S		**ALIGATOR**	85.1	42.6	79.1	93.4	65.3	79.3	72.8	**74.0**
7.5	(BP)	S		**MIROIR**	85.3	46.0	72.5	94.4	65.3	82.3	70.0	**73.7**
7	BPS	S		**AREZZO**	87.1	43.0	78.3	95.1	58.2	82.5	70.5	**73.5**
7	(BP)	S		**FLAMENKO**	83.8	44.0	76.7	95.5	60.1	81.4	69.7	**73.0**
				Moy. générale (q)	**87.8**	**47.4**	**80.9**	**98.6**	**66.4**	**83.9**	**73.5**	**76.9**
				E.T.R. essais	2.3	2.6	2.6	2.4	5.1	2.8	2.8	
6.5	BPS	R		ALIXAN					68.7			
5.5	BPS	S		BERMUDE							71.9	
7.5	BPS	S		CEZANNE					68.3			
7.5	BP	R		GARCIA					69.9			
7	BPS	S		ILLICO	84.7	42.3	74.6			78.5		
7	BPS	S		SOISSONS							67.9	
6.5	BPS	S		SWINGGY					68.8			

(1) ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO

(2) essai marqué par ma sécheresse et les carences azotées induites

* : donnée estimée dans un lieu

RENDEMENT PAR ESSAI EN %

. Blé tendre - Région Centre - Récolte 2011

Précocité épiaison	Avis Qualités Arvalis	Rés. Mos		Commune	LE SUBDRAY	LEVET (2)	OIZON	SAINT-PATERNE-RACAN	SAINT-POURCAIN-SUR-BESBRE	THIZAY	YROUERRE	MOY.
				Département	18	18	18	37	3	36	89	
				Partenaire	EPIS-CENTRE	FDGEDA 18	UCATA	CA 37	CA 03			
				Date de semis	14.10.10	18.10.10	22.10.10	20.10.10	13.10.10	13.10.10	13.10.10	%
				Type de sol	Limon argileux profond	Limon argileux profond	Limon à silex	Limon battant sain	Limons	Limon argilo sableux	Argilo-calcaire profond	
				Profondeur du sol (cm)			75		90		100	
				Nb tours irrigation						1		
				Dose totale (mm)						30		
				Précédent	Colza	Colza	Colza	Colza	Colza	Colza	Colza	
7	BP	R	hyb	**HYSTAR**	106	101	105	104	109	106	109	**106**
6.5	(BPS)	(S)		**PAKITO**	105	102	105	102	109	107	101	**105**
7.5	BPS	S		**RIMBAUD**	108	114	102	102	103	102	103	**104**
7.5	(BP)	S		**ADHOC**	104	107	105	103	107	104	98	**104**
7	BP	S		**ARAMIS**	103	105	106	102	100	103	107	**103**
6.5	BPS	S		**NUCLEO**	104	111	104	104	101	100	99	**103**
6.5	(BPS)	S		**SWEET**	105	97	103	105	103	104	100	**103**
7	(BB)	S		**ARKEOS**	106	100	98	104	106	99	105	**103**
7	(BPS)	R		**SCENARIO**	102	103	103	104	103	103	99	**103**
7	(BP)	(S)		**TULIP**	100	101	102	101	107	100	104	**102**
6.5	(BP)	S		**FLUOR**	101	109	99	98	107	104	98	**102**
6.5	BPS	S		**PREVERT**	101	105	100	105	95	102	104	**102**
7	BPS	S		**GONCOURT**	99	97	104	102	100	102	102	**101**
7	BPS	S		**SOLEHIO**	108	113	101	99	94	98	99	**101**
7	(BPS)	S		**SAINT EX**	100	100	103	103	103	98	100	**101**
7	(BP)	S		**CROISADE**	102	97	98	103	103	105	96	**101**
7	BP	R		**ALTIGO**	96	103	99	101	107	99	100	**100**
7	(BPS)	R		**MUSIK***		101	106	99	97	94	103	**(100)**
7	(BPS)			**ACOUSTIC**	94	95	103	98	103	100	103	**99**
6.5	(BPS)	S		**KARILLON**	96	98	100	97	98	101	105	**99**
7	(BB)			**SY ALTEO**	103	95	95	99	97	99	102	**99**
				Mélange (1)	100	98	102	99	92	100	100	**99**
6	BPS	S		**BOREGAR**	92	94	102	101	109	97	99	**99**
7.5	BPS	S		**GALOPAIN**	103	95	99	99	94	100	99	**99**
6.5	(BPS)	S		**SOKAL**	95	100	100	97	90	102	102	**98**
6.5	BPS	S		**COMPIL**	98	91	99	99	99	99	97	**98**
6.5	BPS	S		**PREMIO**	94	106	97	98	99	98	98	**98**
6.5	(BPS)	S		**AMBELLO**	97	108	98	97	97	94	96	**98**
6.5	(BPS)	R		**SY MATTIS**	97	102	94	102	99	98	90	**97**
7	BPS	S		**AMADOR**	94	97	97	95	97	101	102	**97**
7	BPS	S		**APACHE**	101	87	95	98	100	97	99	**97**
7.5	BPS	R		**ACCROC**	97	98	98	94	98	97	97	**97**
7	BPS	S		**ALIGATOR**	97	90	98	95	98	95	99	**96**
7.5	(BP)	S		**MIROIR**	97	97	90	96	98	98	95	**96**
7	BPS	S		**AREZZO**	99	91	97	96	88	98	96	**96**
7	(BP)	S		**FLAMENKO**	95	93	95	97	90	97	95	**95**
				Moy. générale (q)	**87.8**	**47.4**	**80.9**	**98.6**	**66.4**	**83.9**	**73.5**	**76.9**
				E.T.R. essais	2.3	2.6	2.6	2.4	5.1	2.8	2.8	
6.5	BPS	R		ALIXAN					103			
5.5	BPS	S		BERMUDE							98	
7.5	BPS	S		CEZANNE					103			
7.5	BP	R		GARCIA					105			
7	BPS	S		ILLICO	96	89	92			94		
7	BPS	S		SOISSONS							92	
6.5	BPS	S		SWINGGY					104			

(1) ARAMIS AREZZO GONCOURT PREMIO

(2) essai marqué par ma sécheresse et les carences azotées induites

* : donnée estimée dans un lieu

Dates de semis

INFLUENCE DE LA PRECOCITE A MONTAISON

Pour chaque variété, il existe une date de semis qui permet d'obtenir le plus souvent le rendement optimum en évitant les risques de gels hivernaux et printaniers.

Les gels d'hiver sévères ne sont pas fréquents sur blé. Pour les éviter, il faut semer suffisamment tôt. Le gel d'hiver sera d'autant plus grave que la variété est sensible au froid.

Le gel de printemps est souvent moins visible car ses dégâts se traduisent par des gels d'épis dans la gaine qui ne montent pas. Ce gel est cependant fréquent ; il se produit avec des blés semés trop tôt. Ce sont les blés précoces à montaison qui courent le plus grand risque.

Chaque variété a donc un créneau pour lequel les risques sont les plus limités. Pour les variétés tardives de type hiver, on aura intérêt à semer tôt pour en tirer tout le potentiel. Les pucerons ou cicadelles vecteurs de virus sont alors à surveiller pour réaliser un traitement insecticide éventuel si le traitement de semence n'est pas adapté.

INFLUENCE DU TYPE DE SOL

En *Limagne* à sols profonds et faible pluviométrie hivernale, les conditions climatiques permettent une large plage de dates de semis.

En *Sologne* à sols fragiles et plus forte pluviométrie, les semis tardifs à partir de la fin octobre deviennent aléatoires. Dans ces conditions on sèmera plus tôt pour être sûr de pouvoir le faire.

Ceci augmentera les risques de gels printaniers mais en même temps diminuera les risques liés à la sécheresse et à l'échaudage.

La période optimale *en sols légers* se situe donc au mois d'octobre. En *argilo-calcaire*, par contre, on sèmera de préférence entre la mi-octobre et la mi-novembre.

Cas particulier de la *montagne* : les semis seront effectués à la fin septembre au-dessus de 900 m et début octobre au-dessous de cette altitude, ceci quelle que soit la précocité de la variété.

Le tableau suivant présente les précocités à montaison et à maturité des principales variétés de blé.

Un semis trop précoce expose la culture à un risque de gel d'épis, un semis trop tardif fait craindre un risque d'échaudage.

Il importe donc de ne pas semer trop tôt des variétés précoces à montaison et de ne pas semer trop tard les variétés tardives à maturité.

Caractéristiques physiologiques 2011

RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES VARIETES : PRECOCITES à MONTAISON et EPIAISON

PRECOCITE A EPIAISON ↓ / PRECOCITE A MONTAISON →	Très Tardive 0	Tardive 1	Assez Tardive 2	1/2 Précoce 3	Précoce 4	Très Pré-coce 5	Ultra Précoce 6
							Les variétés précoces à montaison doivent être semées tard
Très Tardive 4.5	Ambition	Hymack (Lear) (Oakley)	(Viscount) **Vivant**				
Tardive 5		Razzano Samuraï	Haussmann (JB Diego) Oxebo **Rosario** (Timing)	Manager (Pierrot) **Selekt**			
Assez Tardive 5.5	(Hybery)	Hyscore (Racine) Trapez	**Bermude** (Brentano) Koreli Perfector **Sankara** Sponsor	(Carre) Expert (Flaubert) Kalystar Pepidor Scor Sogood			
1/2 Pré-coce 6		(Allez y) Barok Boregar **Charger** Renan	(Alizeo) Aristote As de Coeur Chevalier (Maxwell) Toisondor	Attitude Azzerti Chevron (Contrefor) Dialog Dinosor Instinct Interet Marcelin Phare	Attlass Boisseau (Folklor)		
1/2 Pré-coce 6.5			(Ambello) Mercato (Sokal)	Alixan **Caphorn** Compil (Fluor) (Forblanc) (Karillon) Mendel Nucleo Orvantis (Pakito) Plainedor **Premio** Prévert Rustic Sorrial (Sweet) Swinggy (SY Mattis)	Aldric Bagou (Biancor) Campero Galactic Richepain		
Précoce 7			(Arkeos)	(Acoustic) Aerobic **Apache** Aramis Arlequin Athlon (Célestin) (Croisade) Euclide (Flamenko) Illico Isengrain Kalango (Saint Ex) (Scenario)	Adagio Aligator Altigo Amador Arezzo Epidoc (Farinelli) Goncourt Graindor Solehio Hystar (Musik) **Soissons** **Tremie** (Tulip) Valodor Volontaire	Altamira Aprilio **Aubusson** Exelcior Paledor (SY Alteo)	
Très précoce 7.5				Altria Hysun	Accroc (Adhoc) Ccb Ingenio (Miroir) Royssac	Accor Andalou **Cezanne** Galopain Garcia Pr22r58 Sollario	**Arpège** Rimbaud
Ultra Précoce 8						(Esperia) Galibier (Nogal) **Recital**	(Palladio)

Sources : essais conduits par ARVALIS et GEVES

▪ Précocité à épiaison

Références			Jours					*Nouveautés*
			-6	NOGAL				
				ACCROC	BOLOGNA			
	SOLLARIO	GARCIA	-4	ADHOC	MIROIR	RIMBAUD		
				AEROBIC	APRILIO	GALOPAIN	SOLEHIO	ADAGIO
				ARAMIS	FARINELLI	HYSTAR	SAINT EX	SY ALTEO
		AUBUSSON	-2	ACOUSTIC	AMADOR	CROISADE	TULIP	
		EUCLIDE		ARKEOS	FLAMENKO	GONCOURT		
	AREZZO	APACHE		ALIGATOR	ILLICO	SCENARIO	SWINGGY	
			0	COMPIL	NUCLEO	SY MATTIS		
PREMIO	CAPHORN	ALTIGO		MUSIK	PAKITO	SOKAL		
				AMBELLO	SWEET			
			+2	KARILLON	PREVERT			
		BOREGAR		ALIZEO	ARISTOTE			
		GLASGOW	+4	BAROK	FLUOR	FOLKLOR		
KORELI	BOISSEAU	BERMUDE		ALLEZ Y	CHEVRON	CONTREFOR	JB ASANO	
		PHARE	+6	AS DE COEUI	BRENTANO	SCOR	TRAPEZ	
	SELEKT	EXPERT		AMBITION	AZZERTI	KALYSTAR	PIERROT	
			+8	HYBERY	JB DIEGO	MASERATI	ROCHFORT	
		SAMURAI		CARRE	OXEBO	RACINE	RAZZANO	
			+10	LEAR				

Source :54 essais 2011